

METODE RESET PASSWORD LEVEL ROOT PADA RELATIONAL DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (RDBMS) MySQL

Oleh :
Taqwa Hariguna, ST.,M.Kom
(Dosen STMIK AMIKOM Purwokerto)

Abstrak

Database merupakan sebuah hal yang penting untuk menyimpan data, dengan database organisasi akan mendapatkan keuntungan dalam beberapa hal, seperti kecepatan akses dan mengurangi penggunaan kertas, namun dengan implementasi database tidak jarang administrator database lupa akan password yang digunakan, hal ini akan mempersulit dalam proses penanganan database. Penelitian ini bertujuan untuk menggali cara mereset password level root pada relational database management system MySQL.

Kata Kunci : Database, MySQL, Root

A. PENDAHULUAN

Database atau biasa disebut basis data merupakan sebuah tempat penyimpanan data yang bersifat metadata, penggunaan basis data pengganti dari penggunaan file atau arsif secara konvensional. Dengan penggunaan basis data diharapkan dapat memberikan keuntungan yang bagi pengguna antara lain 1. Kecepatan dalam proses pencarian, 2. Mengurangi penggunaan ruang dan kertas, 3. Menghilangkan terjadinya inkonsistensi data, 4. Memudahkan dalam proses penyampaian informasi untuk mendukung pengambilan keputusan.

Hal-hal teknis yang harus diperhatikan oleh seorang database administrator adalah keamanan data yang harus dapat terjaga dengan baik, dikarenakan keamanan data merupakan sebuah hal yang sangat penting untuk menjaga kerahasiaan dan menjaga konsistensi data. Dengan demikian dibutuhkan sebuah databases yang baik dan pengelolahan keamanan yang baik.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak (baca : Software), yang digunakan untuk memanajemen basis data baik secara relational maupun objek. Keuntungan dalam menggunakan basis data MySQL antara lain 1. Bersifat free dan Open

Source, 2. Unsur keamanan yang kuat, 3. Penggunaan model table yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan, 3. Multiplatform.

Dengan adanya tingkat keamanan yang tinggi di terapkan pada database MySQL maka tidak jarang administrator harus membuat hak akses dengan menggunakan password yang sulit, hal ini untuk menjaga agar tidak ada pihak dapat menembus level-level tertentu pada database, namun hal ini membuat administrator menjadi kesulitan dalam mengingat password yang dibuat, sehingga tidak jarang seorang administrator database lupa akan password yang telah dibuat.

Pada paper ini akan membahas sebuah metode untuk meriset password pada database MySQL, tujuannya untuk memudahkan administrator untuk mengelolah database yang telah dibuat.

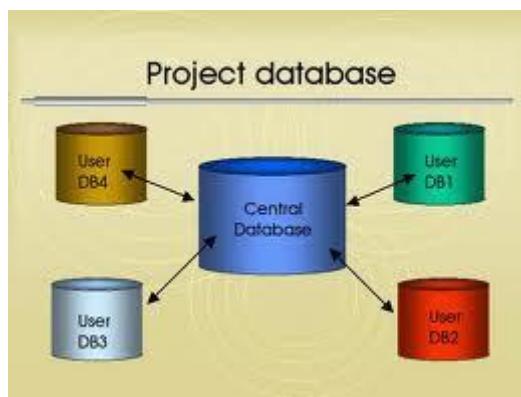
Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang, seperti menurut Connolly (2002,p14), definisi basis data adalah kumpulan data yang dihubungkan secara bersama-sama, dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. Berbeda dengan sistem *file* yang menyimpan data secara terpisah, pada basis data data tersimpan secara terintegrasi. Basis data bukan menjadi milik dari suatu departemen tetapi sebagai sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama.

Menurut Date (1990,p5), definisi dari basis data adalah kumpulan terintegrasi dari file yang merupakan representasi data dari suatu model *enterprise*.

Sedangkan menurut Fathansyah (1999,p2), basis data adalah :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan *file* atau tabel atau arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

Data dalam basis data disimpan dalam tiga struktur, yaitu *file*, tabel atau objek. *File* terdiri dari *record* dan *field*, tabel terdiri dari baris dan kolom. Objek terdiri dari data dan instruksi program yang memfungsikan data. Tabel terdiri dari kolom-kolom yang saling terkait, seperti *file* yang terdiri dari *record* yang saling terkait. *File* didalam basis data dapat terhubung kepada beberapa tabel. Dalam sebuah tabel, data pada tiap kolom terdiri dari ukuran dan tipe yang sejenis (*char/ numeric*).



Gambar 1 Skema Proyek Basis Data

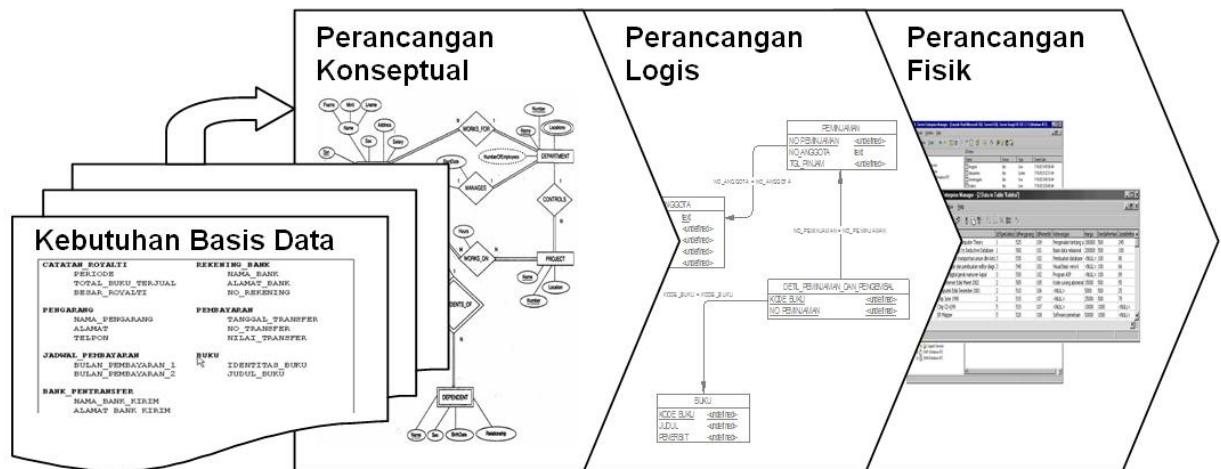
Ada tiga tahap dalam pembuatan basis data yaitu :

1. Perancangan konseptual, yaitu pembuatan model basis data yang bersifat konseptual berdasarkan ‘kebutuhan sistem’ yang merupakan hasil dari proses “*Requirement Collection and Analyst*”
2. Perancangan logis, biasa disebut pemetakan model data. Yaitu pemetakan model konseptual ke model fisik yang disesuaikan dengan spesifikasi DBMS yang akan digunakan.
3. Perancangan fisik, yaitu implementasi basis data yang akan disimpan dalam media penyimpanan.

Dalam pembuatan basis data, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah :

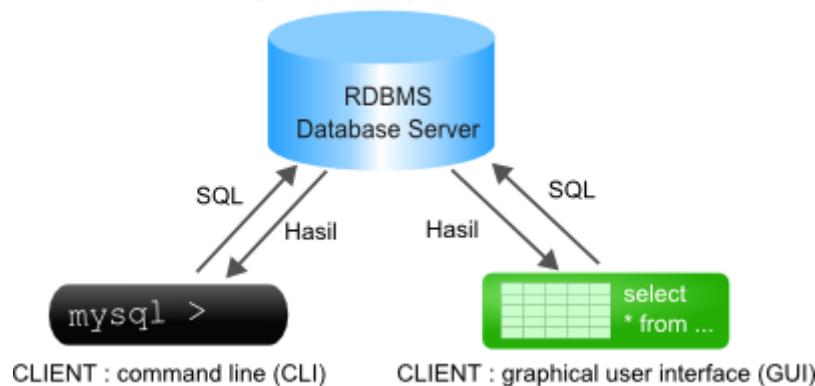
1. Penentuan model basis data yang digunakan

2. Perancangan sampai pembuatan basis data di dalam suatu DBMS yang sesuai dengan model basis data yang dipilih



Gambar 2. Skema Perancangan Basis Data

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relational Database Management System atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai database open source terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform Web, baik untuk kategori open source maupun umum, MySQL adalah database yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, MySQL telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan MySQL bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya.



Gambar 3. Konsep Database Client Server

Di seri 3.22 MySQL mulai diadopsi banyak orang dan meningkat populasi penggunanya, maka di seri 3.23 dan 4.0 terjadi banyak peningkatan dari sisi teknologi. Ini tidak terlepas dari tuntutan pemakai yang semakin mengandalkan MySQL, namun membutuhkan fitur-fitur yang lebih banyak lagi.

Seri 3.23. Di seri 3.23 MySQL menambahkan tiga jenis tabel baru: pertama MyISAM, yang sampai sekarang menjadi tipe tabel default; kedua BerkeleyDB, yang pertama kali menambahkan kemampuan transaksi pada MySQL; dan ketiga InnoDB, primadona baru yang potensial.

Seri 4.x. Di seri yang baru berjalan hingga 4.0 tahap alfa ini, pengembang MySQL berjanji akan menjadikan MySQL satu derajat lebih tinggi lagi. Fitur-fitur yang sejak dulu diminta akan dikabulkan, seperti subselek (di 4.1), union (4.0), foreign key constraint (4.0 atau 4.1 meski InnoDB sudah menyediakan ini di 3.23.x), stored procedure (4.1), view (4.2), cursor (4.1 atau 4.2), trigger (4.1). MySQL AB tetap berdedikasi mengembangkan dan memperbaiki MySQL, serta mempertahankan MySQL sebagai database open source terpopuler.

Penyebab utama MySQL begitu popular di kalangan Web adalah karena ia memang cocok bekerja di lingkungan tersebut. Pertama, MySQL tersedia di berbagai platform Linux dan berbagai varian Unix. Sesuatu yang tidak dimiliki Access, misalnya padahal Access amat popular di platform Windows. Banyak

server Web berbasiskan Unix, ini menjadikan Access otomatis tidak dapat dipakai karena ia pun tidak memiliki kemampuan client-server/networking.

Kedua, fitur-fitur yang dimiliki MySQL memang yang biasanya banyak dibutuhkan dalam aplikasi Web. Misalnya, klausa LIMIT SQL, praktis untuk melakukan paging. Atau jenis indeks field FULLTEXT, untuk full text searching. Atau sebutlah kekayaan fungsi-fungsi builtinnya, mulai dari memformat dan memanipulasi tanggal, mengolah string, regex, enkripsi dan hashing. Yang terakhir misalnya, praktis untuk melakukan penyimpanan password anggota situs. *Ketiga*, MySQL memiliki overhead koneksi yang rendah. Soal kecepatan melakukan transaksi atau kinerja di kondisi load tinggi mungkin bisa diperdebatkan dengan berbagai benchmark berbeda, tapi kalau soal yang satu ini MySQL-lah juaranya. Karakteristik ini membuat MySQL cocok bekerja dengan aplikasi CGI, di mana di setiap request skrip akan melakukan koneksi, mengirimkan satu atau lebih perintah SQL, lalu memutuskan koneksi lagi. Cobalah melakukan hal ini dengan Interbase atau bahkan Oracle.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah studi pustaka dan eksperimental dengan objek database relational management system MySQL. Sistem operasi yang digunakan terdiri dari dua sistem operasi yaitu sistem operasi GNU/Linux dan sistem operasi Windows XP.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam membangun database yang baik, pengaturan hak akses bagi pengguna mutlak di perlukan untuk menjaga keamanan data tersebut. Pada MySQL dan beberapa Relational Database Management System (RDBMS) perintah Menggunakan Perintah Grant digunakan untuk Izin Akses Database. Izin akses database digunakan untuk mengakses tabel-tabel yang berada pada database yang telah ditentukan. Konfigurasi akses ini terletak pada tabel db dan tabel host.

Untuk memberikan izin akses database pada user dapat dilakukan perintah berikut:

```
mysql> grant all on nm_db.* to nm_user@localhost identified by 'nm_passwd';
```

Sedangkan untuk mengetahui izin akses pada user MySQL, kita bisa menggunakan perintah show grants. Bisa dilihat contoh dibawah:

```
mysql> show grants for nm_user@localhost;
```

Menggunakan Perintah Grant untuk Izin Akses Tabel

Izin akses tabel digunakan untuk mengatur akses terhadap semua kolom yang terdapat pada tabel yang telah ditentukan. Ini terdapat perintah izin akses Select, Insert, Update, Delete, Create, Drop, Grant, References, Index dan Alter.

Selanjutnya untuk menggunakan izin akses tabel dapat menggunakan perintah berikut :

```
mysql> grant select on nm_db_nm_tbl to nm_user@localhost identified by 'nm_passwd';
```

Dari perintah di atas mempunyai arti bahwa user tersebut hanya diperbolehkan untuk melakukan perintah select pada tabel yang telah ditentukan dalam database. Apabila kita melakukan perintah insert maka akan direspon oleh MySQL bahwa user tersebut tidak bisa melakukan perintah insert.

Reset Password Root MySQL

Pada prinsipnya mereset password database sangat tidak di anjurkan, dikarenakan pada saat password database di reset maka seluruh privilege (hak akses user) akan terbuka. Sehingga setiap user pada database harus membuat account mereka yang baru.

Namun jika terdapat kesalahan fatal atau demi keperluan reengineering maka proses tersebut dapat di lakukan. Untuk melakukan reset password,

dikerjakan di dalam konsol dengan user root. Berikut ini metode reset password pada database MySQL.

Matikan service MySQL

```
# service mysqld stop
```

atau

```
# /etc/init.d/mysqld stop
```

Jalankan service MySQL dalam safe mode

```
# mysqld_safe --skip-grant-tables
```

Login sebagai root

```
# mysql -u root
```

Update atau ubah password root MySQL

```
mysql> use mysql;
```

```
mysql> UPDATE user SET password = PASSWORD ('password_baru_anda')
```

```
WHERE user='root';
```

```
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

```
mysql> quit;
```

Restart service MySQL

```
# service mysqld start
```

atau

```
# /etc/init.d/mysqld start
```

Setelah selesai maka password baru telah tercipta, dan database bisa kembali digunakan.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan menggunakan metode reset password pada level root dapat memberikan sebuah solusi apabila terjadi kesalahan pada akses di level root.

Namun seorang administrator database harus berhati-hati dengan reset level root ini, dikarenakan setiap akses pada user akan terbuka dengan sendirinya dan memungkinkan setiap user dapat mengakses level-level tertentu pada database.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Prasetyo, Didik : *Administrator database server MySQL*. Elex Media Komputindo 2002.
- Davies, Alex . *High Availability MySQL Cookbook*. Packt Publishing (April 27, 2010)
- Pachev.Alexander Sasha. *MySQL Enterprise Solutions*. Wiley (February 4, 2003)
- Suehring, Steve. *MySQL Bible*. Wiley (June 15, 2002)
- Schneller, Daniel and Schwedt, Udo .*MySQL Admin Cookbook*. Packt Publishing (March 15, 2010)
- Zawodny , Jeremy D. and Balling, Derek J. *High Performance MySQL*. O'Reilly Media; 1 edition (April 8, 2004)